

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 23786**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de céramique industrielle

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole nationale supérieure de céramique industrielle (Limoges) ENSCI Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur de l'Académie de Limoges, Direction de l'Ecole nationale supérieure de céramique industrielle, Ecole nationale supérieure de céramique industrielle (Limoges) ENSCI

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

224 Matériaux de construction, verre, céramique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Description des emplois et activités visés

Les activités principales de l'ingénieur ENSCI sont:

- la gestion de programmes de R & D ou d'unités de production dans les facettes techniques, humaines et économiques ;
- la réalisation d'études techniques sur les procédés de production, le choix des matériaux et la technique de fabrication pour respecter un cahier des charges ainsi que la réglementation en vigueur ;
- la mise en oeuvre d'une démarche de veille technologique afin d'être force de proposition par rapport à des choix technologiques innovants dans la transformation et la fabrication de produits céramiques ;
- l'analyse de marché et les études de rentabilité ;
- la gestion et l'animation d'une équipe projet.

-En tant que **Directeur Industriel**, l'ingénieur ENSCI dirige et coordonne l'ensemble des activités et des capacités d'action d'une entreprise dans le secteur des matériaux minéraux que ce soit en terme de production, de gestion, d'investissement en nouveaux équipements ou de politique sociale.

-En tant que **Responsable de production**, il coordonne la gestion d'une unité de production de matériaux à base de matières premières minérales tant sur le plan humain que technique ou financier.

-En tant qu'**Ingénieur en méthode et industrialisation**, l'ingénieur ENSCI conçoit des équipements spécifiques et/ou adapte des équipements existants destinés à la mise en oeuvre et aux traitements thermiques de produits à base de matériaux minéraux, valide la mise en route de ces équipements et en assure la maintenance.

-En tant qu'**Ingénieur en Recherche et Développement**, il améliore les procédés de production et participe à la conception et au développement de nouveaux produits à base de matériaux minéraux. Ce dernier poste est en relation avec l'**Ingénieur Développement Procédé**, chargé de l'optimisation et de l'intégration du procédé dans la ligne de production.

-En tant qu'**Ingénieur technico-commercial**, il aura pour mission d'apporter une réponse technique aux besoins des clients et d'assurer la coordination entre l'entreprise et le client.

Description des compétences évaluées et attestées

I. Macro-compétence générale :

Aptitudes à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales

- I.1 Maîtriser des connaissances scientifiques fondamentales
- I.2 Savoir mettre en oeuvre l'expérimentation
- I.3 Connaître et appliquer les méthodes et outils de l'ingénieur
- I.4 Initier et développer des connaissances d'ouverture

II. Macro-compétence identitaire :

Caractériser et élaborer des matériaux céramiques et des produits industriels

- II.1 Connaître, savoir adapter et caractériser la structure et les propriétés d'un matériau
- II.2 Maîtriser et anticiper les différentes étapes de transformation des matières minérales
- II.3 Savoir choisir et mettre en oeuvre les différents procédés d'élaboration
- II.4 Connaître et optimiser les différents produits et leurs propriétés
- II.5 Savoir prendre en compte les enjeux de développement durable et d'éthique
- II.6 Innover, savoir créer de la valeur, apporter des solutions de rupture technologique

III. Macro-compétence sociétale :

Savoir intégrer les enjeux de l'entreprise et de la société dans un contexte international

- III.1 Connaître et comprendre le monde de l'entreprise
- III.2 Développer l'entrepreneuriat, savoir prendre des risques, les analyser, les maîtriser
- III.3 Manager la production
- III.4 Piloter des projets
- III.5 Savoir intégrer la réglementation dans la prise de décisions
- III.6 Développer le marketing, savoir analyser un marché et la rentabilité

IV. Macro-compétence personnelle :

Développer ses qualités humaines et relationnelles

- IV.1 Acquérir une démarche rigoureuse, déontologique et un bon esprit de synthèse
- IV.2 Communiquer à l'écrit, à l'oral, dans plusieurs langues
- IV.3 Travailler en équipe, s'autoévaluer (forces, faiblesses)
- IV.4 Développer ses capacités à s'intégrer dans la vie professionnelle
- IV.5 Faire preuve d'ouverture culturelle, être curieux, avoir l'esprit critique
- IV.6 Être capable d'engagement, de leadership

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Ingénieur pour les secteurs industriels concernés par le développement de la synthèse, de la mise en forme et de la caractérisation des matériaux minéraux, ainsi que par le développement des procédés de fabrication associés.

Ce professionnel exerce sa mission en France ou à l'international dans des industries relevant des matières premières minérales, du ciment et des liants hydrauliques, du verre et des émaux, du bâtiment (tuile & briques, carrelage, sanitaire), des réfractaires, des céramiques techniques (médical, électronique, nucléaire, environnement, aéronautique & aérospatial...), des céramiques à usage domestique (vaisselle, vitrocéramique,...), ainsi que des industries périphériques (cosmétique, pharmaceutique, charges minérales, peinture,...).

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Ce professionnel peut prétendre aux emplois suivants : directeur industriel, responsable de production, ingénieur en méthodes et industrialisation, ingénieur d'études, ingénieur R&D, chef de projet, ingénieur de production, ingénieur technico-commercial.

Codes des fiches ROME les plus proches :

- H2502 : Management et ingénierie de production
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1102 : Management et ingénierie d'affaires
- H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle
- D1407 : Relation technico-commerciale

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Organisation des enseignements et leur évaluation

Organisation du cursus

Le cursus est organisé en 6 semestres (180 crédits ECTS) et comprend des enseignements théoriques et pratiques, ainsi que 3 stages en entreprise obligatoires (au minimum 8 mois, 28 ECTS). L'organisation pédagogique repose sur 5 unités d'enseignement (U.E.) dont :

Trois unités d'enseignement en science :

- 1 U.E. d'enseignement de formation scientifique générale (15 ECTS, 207,5 h)
- 1 U.E. science des matériaux (39 ECTS, 451 h)
- 1 U.E. science appliquée aux procédés (54 ECTS, 656 h)

Deux unités d'enseignement en sciences humaines et sociales:

- 1 U.E. formation humaine et sociale à l'entreprise (22 ECTS, 359,5 h) comprenant les langues vivantes (10 ECTS, 178 h)
- 1 U.E. activités de développement professionnel et personnel (50 ECTS, 132,5 h).

Des projets en première et deuxième année sont inclus dans l'U.E. sciences appliquées aux procédés (15 ECTS, 203 h de présentiel, 135 h encadrées), et un projet de recherche et d'innovation (15 ECTS, 420 h de présentiel, 20h encadrées) est inclus dans l'U.E. activités de développement professionnel et personnel.

Evaluation des acquis :

-Les compétences scientifiques, en sciences humaines et managériales sont évaluées par des examens écrits individuels ou en groupe, des exposés et des travaux pratiques.

-Les compétences en anglais (obtention du niveau B2 défini dans le "cadre européen de référence pour les langues" du Conseil de l'Europe) sont évalués principalement par le TOEIC (niveau minimum de 785 points exigé) ou par tout autre examen équivalent.

-Les projets sont évalués par la rédaction d'un rapport écrit et par une soutenance orale.

-les stages en entreprise sont évalués par la rédaction d'un rapport écrit et/ou par une soutenance orale en présence du tuteur industriel, avec la prise en compte de l'intégration et du comportement en entreprise.

Pour valider sa candidature VAE, le candidat doit montrer à travers un livret de compétences et un entretien oral que ses compétences, qu'elles aient été acquises par la formation ou par l'expérience, lui permettent d'appréhender dans leur ensemble les activités d'un ingénieur ENSCI. Il doit également montrer que son vécu professionnel l'a, entre autre, amené à prendre en charge des activités comparables à celles assumées par un ingénieur en poste.

Validité des composantes acquises : illimitée

Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Enseignants et enseignants-chercheurs
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Enseignants-chercheurs (3) et professionnels (2), conformément au décret n°2002-590 du 24 avril 2002

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
<p>Certifications reconnues en équivalence : L'attribution du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master.</p> <p>Autres certifications : Double diplomation au sein du réseau Polyméca : possibilité pour les élèves en 2ème année de cycle ingénieur d'effectuer 2 ans (2ème et 3ème année) dans une des écoles du réseau pour obtenir le diplôme d'ingénieur de l'école concernée.</p> <p>Possibilité de préparer le Master en Sciences des Matériaux, Spécialité "Physique et chimie des matériaux hautes performances", parcours "Matériaux céramiques pour l'énergie, la santé et les nouvelles technologies" de la COMUE LPC</p> <p>Doctorat en « Science et Ingénierie en Matériaux, Mécanique Energétique et Aéronautique » (SIMMEA)</p>	<p>Double diplomation avec l'Universidad Jaume I (Castellon de la Plana, Espagne): possibilité pour les élèves de l'ENSCI en 3ème année de cycle ingénieur d'effectuer 1,5 ans (3ème année du cycle ingénieur et un stage de 6 mois) à l'UJI pour obtenir le Master en Génie Chimique de l'UJI.</p> <p>Double diplomation avec AGH-University of Science and Technology (Cracovie, Pologne): possibilité pour les élèves de l'ENSCI en 3ème année de cycle ingénieur d'effectuer un an à AGH pour obtenir le Master en "Science des Matériaux et Céramique" d'AGH.</p> <p>Obtention du certificat FIRE attestant une formation additionnelle dans le domaine des matériaux réfractaires dans des institutions partenaires.</p> <p>Une trentaine d'accords internationaux d'échange en Europe et dans le monde permettant d'effectuer un semestre d'étude dans une université partenaire à l'étranger et d'effectuer un ou plusieurs des stages prévus au cursus dans une entreprise étrangère.</p>

Base légale

Référence du décret général :

Code de l'éducation, articles D612-33 à D612-36 du code de l'éducation (grade de master)

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

date initiale d'habilitation : avant 1934

Décret n°79-867 du 3 octobre 1979

Dernier arrêté d'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur : 20 janvier 2015

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n°2002-590 du 24 avril 2002

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Autres sources d'information :

<http://www.cge.asso.fr/>

<http://www.ensci.fr/>

<http://www.unilim.fr/pages/vie-etudiante/vae.php>

Lieu(x) de certification :

Ecole Nationale Supérieure de Céramique Industrielle

Centre Européen de la Céramique
12 rue Atlantis
87000 Limoges

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Ecole Nationale Supérieure de Céramique Industrielle
Centre Européen de la Céramique
12 rue Atlantis
87000 Limoges

Historique de la certification :

1893 : création d'une école d'application à la céramique dans la Manufacture Nationale de Porcelaine à Sèvres
1907 : l'établissement prend le nom d'Ecole de Céramique de Sèvres, annexée à la Manufacture Nationale
1919 : l'école quitte la tutelle de la manufacture pour celle du Ministère des Beaux-Arts et s'appelle Ecole Nationale de Céramique de Sèvres
1926 : l'école prend le nom d'Ecole Nationale Supérieure de Céramique de Sèvres et passe sous la tutelle de la Direction Générale de l'Enseignement Technique
1955 : l'école devient l'Ecole Nationale Supérieure de Céramique Industrielle. Elle passe sous la tutelle du ministère des Universités en 1969
1979 : installation de l'école à Limoges
2001 : contrat d'association avec l'Université de Limoges
2009 : certification ISO 9001: 2008 pour la "conception et réalisation de formation d'ingénieurs spécialisés en céramiques, matériaux minéraux et procédés de fabrication associés"
2010 : déménagement sur le site du centre Européen de la Céramique, au sein de la technopole d'Ester, à Limoges
2012 : ouverture du cycle préparatoire intégré INSA-partenaire
2015 : renouvellement de la certification ISO 9001

Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de céramique industrielle (ENSCI)